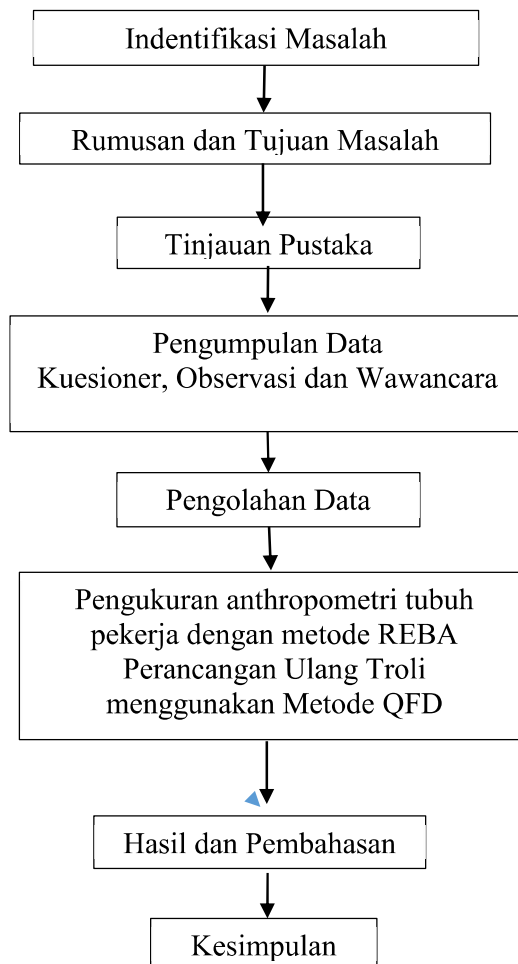


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menguraikan langkah-langkah yang terlibat dalam mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, memecahkan, dan menarik kesimpulan dari suatu masalah.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Langkah-langkah diagram alir penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 3.1 adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Bagian awal dari penelitian ini adalah investigasi lapangan, yang dilakukan dengan melakukan:

- a. Observasi adalah Proses mengamati dan mengamati proses yang dijadikan sebagai data penelitian yang berfokus pada pokok bahasan, terutama proses penyampaiannya. Juga, buat sketsa gambar yang dapat digunakan sebagai batu loncatan untuk pemikiran lebih lanjut dalam mengembangkan ide-ide baru.
- b. Wawancara dengan karyawan pada proses *supply* menggunakan troli dengan tujuan mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai masukan dalam penelitian. Akibatnya, sangat penting bagi peneliti dan karyawan untuk memahami tujuan penelitian.

3.2 Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu variabel *dependent* dan *independent*. Dalam penelitian ini, postur pekerja merupakan variabel *dependent* dan desain ulang troli juga merupakan variabel *independent*.

3.2.1 Populasi

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan, keluhan dan tingkat resiko pada proses *supply* menggunakan troli. Sehingga populasi yang

diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh *material handling* (MH) di perusahaan Harapan Citra Jaya.

3.3.2 Sampel

Pendekatan pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling*, artinya setiap bagian dari elemen populasi sebagai anggota sampel bukanlah sampel yang disebabkan oleh individualismenya.

Semua prosedur umum diterapkan selama penelitian ini. *Total sampling* merupakan metodologi pengambilan sampel di mana jumlah sampel sesuai dengan ukuran populasi. Penjelasan untuk pengambilan sampel keseluruhan adalah jika keseluruhan populasi lebih kecil dari seratus, maka seluruh populasi digunakan karena sampel analisis. Oleh karena itu, seluruh responden yang dipilih sebagai sampel penelitian ini adalah karyawan *Material Handling* Harapan Citrajaya yang berjumlah 5 orang.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berikut digunakan dalam penelitian ini:

a. Rekam Aktifitas Foto

Selama proses kerja, dimana pekerja membawa barang menggunakan troli, peneliti akan melakukan pemotretan. Tujuannya adalah untuk menghitung skor REBA pada kegiatan manual dengan menentukan sudut yang akan diambil.

b. Penyebaran Kuisisioner

Pada tahap ini peneliti membuat kuisisioner yang akan diisi oleh personel yang akan membawa material dengan troli. Tujuannya adalah untuk

menghasilkan data yang akurat guna melengkapi persyaratan metode yang digunakan. Langkah pertama adalah membubuhi keterangan tabel *Nordic Body Map* (NBM) dengan tanda centang berdasarkan keluhan yang diterima pekerja. Kemudian, pada kolom input pekerja, berikan usulan keinginan atau kebutuhan untuk rencana desain ulang troli, dengan mempertimbangkan tingkat relevansi kebutuhan. Peneliti akan melakukan sesi foto selama proses pekerjaan dimana pekerja membawa produk menggunakan troli pada langkah ini. Tujuannya adalah untuk menentukan sudut yang akan diambil, yang selanjutnya akan digunakan untuk menghitung skor REBA pada aktivitas manual.

3.4 Teknik Analisis Data

Pada tahapan ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- A. Penilaian awal postur tubuh pekerja dengan metode REBA, dengan perhitungan sebagai berikut :
 1. Sesudah data diambil dari hasil pengambilan gambar atau foto kemudian di gabungkan dan diolah agar bisa dilakukan pembobotan skor REBA. Cara mendapatkan skor, dengan memberikan sudut pada gambar atau foto pada beberapa bagian yang ditentukan dari penilaian skor REBA. Pada metode REBA bagian tubuh tersebut dipisahkan menjadi 2 kelompok yaitu group A dan group B.
 2. Dari hasil nilai group A dan B kemudian digunakan untuk mendapatkan nilai dari grup C. Seterusnya nilai dari grup C ditambah

dari nilai skor pegangan dan nilai skor beban. Hingga mendapatkan hasil nilai skor akhir dari penilaian metode REBA jadi dapat di ketahui level resiko dan tindakan apa yang dilakukan.

B. Pembobotan dengan QFD

Skor pembobotan dihitung dengan menggunakan data dari kuesioner keluhan karyawan (*Voice of Customer*), dengan mempertimbangkan hubungan penyebabnya serta menginterpretasikan kebutuhan dan keinginan pekerja yang melakukan kegiatan ini. Metodologi QFD adalah cara untuk menjelaskan permintaan dan keinginan pelanggan akan suatu produk dengan persyaratan dan atribut teknis dengan menggambar diagram *House Of Quality (HOQ)* secara sistematis. Setelah itu, berikan skor berdasarkan tingkat kepentingan berupa kesukaran (*difficulty*), nilai hubungan maksimum, bobot penilaian (*importance*), dan kepentingan teknis (*technical importance*) seperti yang dijelaskan pada Tabel 3.1 dibawah.

Tabel 3. 1 Persentase Tingkat Kesulitan

0 – 5 %	Tingkat kesulitannya	1
6 – 11 %	Tingkat kesulitannya	2
12 – 17 %	Tingkat kesulitannya	3
18 – 23 %	Tingkat kesulitannya	4
>24 %	Tingkat kesulitannya	5

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

PT. Harapan Citra Jaya yang beralamat di Kompleks Sentosa Perdana Industrial, Blok A No 1 Sagulung, Kelurahan Tembesi Kecamatan Sagulung-Batam. Tempat kerja dan penelitian penulis, yang dibuktikan dengan surat persetujuan dari kampus Universitas Putera Batam dan surat tanggapan dari korporasi.

No	Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Januari				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Pemilihan Topik & Judul	■	■	■																		
2	BAB I				■	■	■															
3	BAB II					■	■	■														
4	BAB III							■	■	■												
5	Pengumpulan Data Penelitian							■	■	■	■											
6	BAB IV											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	Pengolahan Data											■	■	■	■							
8	Analisis dan Pembahasan															■	■	■	■	■	■	
9	Penulisan Jurnal Penelitian																			■	■	

Gambar 3. 2 Jadwal Penelitian